

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi selalu mengalami perkembangan dari masa ke masa ke masa. Perkembangan teknologi meliputi semua aspek, salah satunya adalah kegiatan jual beli. Kegiatan jual beli tak lepas dari sentuhan perkembangan teknologi yang merupakan salah satu kebutuhan dari setiap manusia. Perkembangan zaman membuat apa saja menjadi lebih mudah. Hal ini dapat dilihat dari banyak jenis teknologi yang digunakan dalam kegiatan jual beli, seperti penggunaan sosial media untuk melakukan transaksi jual beli dan juga terdapat beberapa situs belanja *online* yang dapat menjadi toko berbasis *online*. Padahal bila mundur sedikit ke belakang, untuk memulai sebuah usaha mesti memiliki modal yang banyak dan juga sebuah kedai atau toko. Namun saat ini semua orang lebih banyak peluang untuk berkecimpung dalam dunia perniagaan dengan pesatnya perkembangan teknologi saat ini. *e-commerce* merupakan suatu interaksi antara sistem komunikasi, sistem manajemen data dan keamanan (Nanehkaran, 2013). Menurut Dewi Irmawati dalam penelitian yang berjudul Pemanfaatan *e-commerce* dalam Dunia Bisnis (2011), *e-commerce* merupakan proses pembelian, penjualan atau pertukaran produk, pelayanan dan informasi yang dilakukan melalui jaringan komputer. Banyak jenis barang yang diperjualbelikan dengan menggunakan *e-commerce*, mulai dari alat-alat elektronik, *gadget*, pakaian, hingga peralatan rumah tangga dapat dijual melalui *e-commerce*, tak terkecuali aplikasi perangkat lunak.

Terdapat suatu komunitas di jurusan Teknik Informatika UIN Suska Riau yang bergerak dalam bidang bisnis dan edukasi, yaitu TopApp.id. Komunitas ini membuat dan menjual produk hasil penerapan ilmu yang telah didapatkan mahasiswa selama kuliah. Dalam melakukan pemasaran dan penjualan aplikasi, komunitas ini belum memasarkan produk aplikasi secara *online*, sehingga

cakupan pemasarannya terbatas. Hal ini menjadi berbeda bila aplikasi yang ada dipasarkan secara *online*. Dengan memasarkan produk secara *online* maka cakupan pemasarannya menjadi global.

Dalam penelitian ini penulis menawarkan aplikasi yang dapat menjadi solusi terhadap permasalahan di atas yang diberi nama TopApp.id. Aplikasi ini dapat menjadi media yang dapat menjual produk inkubator hasil penelitian mahasiswa Teknik Informatika UIN Suska Riau. TopApp.id dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dibantu dengan *framework* Yii. Dalam aplikasi yang akan dibuat ini ditambahkan dokumen pendukung untuk memberikan informasi yang berkaitan dengan aplikasi yang dipilih, seperti video demo yang ditautkan ke situs Youtube. Penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain:

1. Penelitian yang ditulis oleh Yanmin Cheng dan Baotian Dong berjudul “*Analysis and Design of Campus e-commerce System*” yang dipublikasikan di IEEE pada tahun 2016. Peneliti memaparkan tentang konsep *e-commerce* yang diterapkan di kampus sebagai bentuk dari eksplorasi baru dari model baru *e-commerce*. Hal tersebut memainkan peranan penting dalam mempromosikan perkembangan teknologi di universitas.
2. Penelitian yang ditulis oleh Syed Emdad Ullah, Tania Alauddin, dan Hasan U. Zaman berjudul “*Developing an e-commerce Website*” yang dipublikasikan di IEEE pada tahun 2016. Peneliti memaparkan tentang berbagai aspek yang berbeda dalam mengembangkan situs *web e-commerce* dan solusi optimal untuk tantangan yang terlibat dalam mengembangkan aplikasi yang terdiri dari proses perencanaan yang dimulai dengan menentukan *use case*, pemodelan domain dan pola arsitektur aplikasi *web*. Seluruh proses pengembangan yang utama dibagi menjadi dua bagian yaitu pengembangan *frontend* dan pengembangan *backend*. Selain itu, perancangan basis data juga dibahas dengan penekanan pada konektivitas relasional. Sehingga metode ini dapat dengan mudah untuk ditiru dan diikuti dalam mengembangkan situs *web e-commerce* di negara berkembang dan negara

terbelakang yang dilihat dari sumber daya komputasi langka dan mahal yang disebabkan karena kondisi sosial-ekonomi mereka.

3. Penelitian yang ditulis oleh Seyyedeh Sanaz Mousavi Monfared dan Alli Kamandi berjudul “*Agile Techniques and Frameworks Based on The Requirements for e-commerce Applications*” yang dipublikasikan di IEEE pada tahun 2016. Pada penelitian ini mengusulkan sebuah *framework* yang dapat mengkategorikan dan menilai kebutuhan *e-commerce* dan pemeriksaan teknik dan pola pada metode Agile dan pemilihan pola yang tepat untuk meningkatkan metode dasar Agile untuk aplikasi *e-commerce*.

Berdasarkan paparan yang telah disebutkan di atas, judul yang penulis angkat untuk penelitian ini adalah “Rancang Bangun TopApp.id sebagai Media Penjualan Aplikasi”. Diharapkan aplikasi hasil penelitian ini dapat menjadi wadah untuk menjual produk inkubator hasil penelitian mahasiswa Teknik Informatika UIN Suska Riau.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana mengembangkan sebuah aplikasi yang dapat menjadi wadah atau media yang dapat menjual produk inkubator Teknik Informatika UIN Suska Riau?”.

1.3. Batasan Masalah

Sebagaimana permasalahan yang telah dipaparkan pada sub bab latar belakang, penulis membatasi masalah untuk mengetahui ruang lingkup dari aplikasi yang akan dikembangkan. Batasan masalah pada penelitian ini antara lain:

- a. Objek penelitian ini adalah produk inkubator teknologi informasi hasil penelitian mahasiswa Teknik Informatika UIN Suska Riau.
- b. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan sistem keamanan secara umum untuk perlindungan informasi yang tersimpan.

1.4. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah dikembangkan sebuah aplikasi yang dapat menjadi wadah untuk memasarkan produk inkubator hasil penelitian mahasiswa Teknik Informatika UIN Suska Riau.

1.5. Sistematika Penulisan

Agar kebutuhan yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak dapat dipahami dengan mudah, maka sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini diatur sedemikian rupa. Berikut ini penulis paparkan sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan hal-hal berupa latar belakang penulisan Tugas Akhir, rumusan masalah, ruang lingkup yang menjadi batasan masalah penulisan Tugas Akhir, tujuan penelitian dan sistematika penulisan laporan Tugas Akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini terdapat beberapa penjelasan teori yang berkaitan dengan penelitian yang digunakan sebagai landasan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, antara lain *e-commerce*, HTML5 Aplikasi, Agile *Software Development*, UML (*Unified Modelling Language*), MVC (*Model-View-Controller*), *Framework* Yii dan penelitian terkait.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam melakukan penelitian, dimulai dari tahap inisialisasi, tahap pengumpulan data penelitian, tahap perancangan aplikasi, tahap implementasi dan tahap pengujian.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan analisis sistem lama, analisis sistem baru, deskripsi umum perangkat lunak dan perancangan aplikasi.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisikan penerapan hasil perancangan dan pengujian hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian tugas akhir, antara lain implementasi, lingkungan operasional dan pengembangan, pengujian aplikasi beserta kesimpulan hasil pengujian.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan akhir dari aplikasi yang dibuat dan juga saran untuk penelitian selanjutnya.